15

Mieszadła do Betonu

Windy Budowlane

Nowoczesne Konstrukcye!

Kompl. instalacye maszynowe dla przemysłu budowlanego

~ NAJLEPSZE POLECENIA! ~

NAJWIĘKSZA SPRAWNOŚĆ!
NAJŚCIŚLEJSZE ZMIESZANIE!
NAJMNIEJSZY WYSIŁEK!

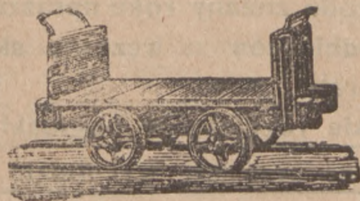
OGÓLNE TOWARZYSTWO BUDOWY MASZYN DLA ZAPOTRZEBOWAŃ BUDOWLANYCH

LWÓW WIEDEŃ PRAGA

VIII HERNALSERGÜRTEL L. 20.

GENERALNA REPREZENTACYA DLA GALICYI I BUKOWINY

E. GIEŁDZIŃSKI LWÓW JAGIELLOŃSKA 3. TELEFON No 1200.

KUPNO  NAJEM

17

Kolejki wąskotorowe

dla eksploatacyi torfu, dla cegielń, fabryk, kopalń, gospodarstw rolnych i t. p.

urządza i dostarcza:

E. GIEŁDZIŃSKI

fabryka kolei wązkotorowych i wagonów.

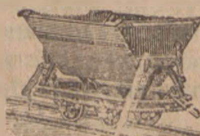
Telefon No 1200. **LWÓW.** Telefon No. 1200

Plac Maryacki L. 7. (gmach WP. Dra Stroynowskiego).

Kupno i najem.

Szyny, tory przenośne i stałe, wózki rozmaitej konstrukcyi, tarcze obrotowe, rozjazdy, taczki żelazne etc. etc.

wynajmuje koleje kompletnie urządzone. Nowy i używany materyał, oraz części zapasowe zawsze na składzie.



Katalogi, kosztorysy i rysunki gratis i franko.
Specyalny oddział dla projektowania i budowy kolei wązko i normalno-torowych.



Od Redakcyi.

Z powodu zmiany roku upraszamy naszych odbiorców o wczesne składanie prenumeraty.

Wszelkie rozgłaszane pogłoski, że pismo nasze przestaje wychodzić są złośliwym wymysłem.

K. ROLLE.

Podział wyrobów ceramicznych.

(Ciąg dalszy patrz Nr. 21 i 22).

2 **Dachówka** (Dachziegel, Dachstein) jest również cegłą, służącą do przekrywanie budynków. Znana od bardzo dawna, w ostatnim stuleciu rozwinęła się co do różnolitości form. Dziś mamy bardzo dużo form w użyciu. I tak:

a) K a r p i ó w k a (Biberschwanz) jest dachówką płaską, podłużną, rozmaicie zakończoną, posiadającą na jednym końcu odwrotnej strony występ, t. zw. nos, służący do zaczepiania jej na dachach. Niekiedy obok tego posiada i otwór do przybijania jej gwoździem. Długość jej wynosi zazwyczaj 350 — 420 mm., szerokość 150—160 mm. a grubość 10 do 20 mm., waga 1400 2100 gm. W Prusach normalne wymiary jej są: 365 $\times$ 155 $\times$ 12 mm. z dopuszczalnymi zmianami o 5 $\times$ 5 $\times$ 2 mm. Podłużne połówki służą do wyłożenia żłobów dachowych.

Do dachówek płaskich, podobnie jak karpiówka, należą dachówki kwadratowe, z nosem w jednym boku, o boku 250 do 280 mm. długim i dachówka okładkowa, służąca w niektórych okolicach do okładania drewnianych ścian budynku, płyty z dziurką do wbijania gwoździem, o wymiarach 300 $\times$ 150 $\times$ 12 — 15 mm. — Dymniki dachówkowe są to dachówki szerokie, posiadające otwór z odpowiedniem przykryciem; służą do przepuszczania powietrza i światła. — Odmiana tej dachówki jest wreszcie karpiówka falista. Wieżówka jest to mała karpiówka, używana do krycia wież.

b) S z c z y t ó w k a albo g ą s i o r (Hohl-Firstziegel) służy do przekrycia szczytu lub narożników dachu i ma kształt pół cylindra (cylindra wzdłuż przekrojonego) albo nieco stożkowaty. Wymiary tej dachówki są 350 — 400 $\times$ 160 $\times$ 20 mm., ciężar 3000 — 3500 gm. Posiadają otwór na gwóźdź do przymocowania.

Gąsiory szczytowe posiadają niekiedy ozdoby nakształt liści stylistycznych lub ptaków. — Odrębne gąsiorki służą do wykładania rynien dachowych, rzadziej do krycia zupełnego (Mönch und Nonnen, Hacken u. Proisse). ulubionego w średnich wiekach, trudnego i mało szczelnego. — Podobne krycie przedstawiają dachówki płaskie, z podniesionymi brzegami podłużnymi. Styki tych boków przekryte są gąsiorkiem stożkowym.

c) H o l e n d e r k a (Holländische Dachpfannen, Fittigziegel) jest to dachówka wygięta o przekroju esowatym. Wymiary jej są różne, w Holandyi 300 $\times$ 210 mm. Podobna do niej dachówka klamerkowata (Kremp — albo Krampziegel) jest częściowo płaska.

d) D a c h ó w k a ż ł o b k o w a n a (Falzziegel] posiada żłobki, w które wchodzą odpowiednie występy drugiej dachówki, tworząc tem samem szczelne krycie. Wymiary jej wynoszą zazwyczaj 390 $\times$ 230 mm., a ciężar 2·75 do 3 kg. Na pokrycie 1 m^2 potrzeba 14 — 16 dachówek, rzadziej 22 (mały format nad dolnym Renem).

Dachówka żłobkowana może być c i ą g n i o n a (Strangfalzziegel) gdy otrzymaną jest przez cięcie płatów gliny z prasy pasmowej lub t ł o c z o n a. Obu rodzai dachówek jest ogromna ilość kształtów, a na wymyślenie ich wpłynęła chęć uzyskania krycia jaknajbardziej szczelnego i lekkiego, niekiedy względy estetyczne a niekiedy wreszcie chęć oryginalności, odróżnienia się od innych.

I tak najprostsze i najdawniejsze formaty dachówki ciągnionej są Stadlera (Schmid — Kereza) znane od 1883 r., dalej Passavanta, Schmidheiny'ego, Schlickeysena, Kretznera, Dannenberga i i., dachówki dziurkowane, z podłużnymi kanalikami (Hohlstrangfalzziegel) Eggmanna, Schmelzera — Dannenberga, Steinbrücka i i.

Wreszcie są dachówki ciągnione dwużłobkowe (Doppelfalzziegel), szczelniej, niż poprzednie, kryjące.

Dachówki tłoczone zwane dawniej francuzkimi lub marsylskimi, również posiadają ogromne bogactwo form. Są one wyrabiane również jako dwużłobkowe.

Ten rodzaj dachówek posiada dwa nosy do umocowania dachówek na łatach.

Dachówki mogą być szklone szkliwem bezbarwnem lub barwnem, smołowane czyli terowane lub wreszcie dymione (Gedämpfte

Dachziegel), powłoki te służą do ulepszenia lub do upiększenia.

Trzeci rodzaj wyrobów ceglarskich, należących do tej grupy jest **rurka drenowa** albo sączek (Drainröhre). Jest to rura służąca do odprowadzania wody a tem samem do obsuszenia gruntu. Rurki drenowe mają średnicę od 40 do 250 mm. a długość 330 mm. (3 sztuki na 1m.)

Wreszcie czwartym rodzajem wyrobów ceglarskich jest **terakota budowlana** (Bauterrakotte). Są to ozdoby budowlane z gliny zwykłej, wypalającej się czerwono albo żółto. Należą tu — ściśle biorąc — i cegły licówki. Ze względu na to, by posiadały one wytrzymałość na wpływy atmosferyczne, posiadają one czerep silnie palony, a więc zwięźlejszy od zwykłej cegły. — Terakocie tej nadaje się niekiedy działaniem ognia różne barwy, rzadziej się ją polewa barwną polewą.

Do tej kategoryi wyrobów należą również ozdoby ogrodowe. (D. c. d.)

Wystawa ceramiczna w Berlinie.

(Ciąg dalszy).

Dział maszynowy, jak to już poprzednio zaznaczyłem, nader obficie był reprezentowany, zwłaszcza pawilony maszyn dla masowej fabrykacyi odznaczały się wielkością i obfitością okazów. Celem demonstrowania pracy pras, urządzony był każdy taki pawilon w postaci hali mszyn, o popędzie motorycznym. Nim przejdę do maszyn roboczych, wspomnę o pawilonach R. Wolfa z Magdeburgu i H. Lanza z Mannheim. Obydwie te firmy specyalizują się tylko w wyrobie lokomobil. W pawilonie Wolfa mieściły się dwie lokomobile, z których większa o sile 100 koni służyła jako motor popędowy dla mieszczących się w tymże samym budynku maszyn do rozdrabniania Kruppa (Grusonwerk). Lokomobile Wolfa są ogólnie znane, a ich chód regularny i bez szmeru wzbudzał na wystawie podziw. Współzawodniczką Wolfa jest znana również firma H. Lanza z Mannheim. W jej pawilonie mieściły się dwie lokomobile.

Wracając do maszyn ceglarskich nadmienić muszę, że były one naogół wprawdzie nowszej ulepszonej konstrukcyi, nic szczególniej nowego nie ma jednak w tym kierunku do zanotowania. Z zadowoleniem stwierdzić można znaczne ulepszenie konstrukcyi aparatów automatycznych do zasilania ugniataczy i pras. Jakkolwiek na wystawie znajdowało się wiele okazów tych zasilaczy, to jednak są niektóre za ciężkie i skomplikowane, a zatem drogie, co stanowi przeszkodę ich rozpowszechnienia.

W dziale maszyn ceglarskich wybija się na pierwsze miejsce wielki pawilon znanej fabryki maszyn w Nienburgu. Pawilon ten obiegał dookoła transporter. Wewnątrz mieściła się maszyna parowa z patent. stawidłem wentylowem Elsnera nader prostej konstrukcyi. Prasy ceglarskie posiadają cylinder otwieralny na połowy były na wystawie reprezentowane w 3 wielkościach. Na wzmiankę zasługuje tu grupa historyczna, mianowicie prasa pasmowa, która od r. 1861 do 1909 włącznie, a więc prawie 50 lat była bez przerwy w ruchu. Wielkie wrażenie robiły trzy potężne ugniatacze, z których największy był o ruchomym talerzu i służy do rozdrabniania na sucho. Koła jego miały po 1,8 m średnicy.

Największym co do obfitości przedmiotów wystawowych był pawilon fabryki maszym W. Roschera z Görlitz. W nim wpadał w oczy przedewszystkiem olbrzymi ugniatacz, największy na wystawie. Ciężar jego wynosił okrągło

40.000 tysięcy kg. Obok pras ceglarskich „Maro“, znajdujemy tam szczególną parę wielkich walców gładkich, bez kół zębatych, z których każdy posiada osobno bezpośredni popęd z odpowiednich kół pasowych. Walce te zbudowane są wyłącznie dla glin marglistych i łupkowych. Tu można było również zobaczyć fabrykacyę cegieł dętych, zamkniętych syst. Bałga. Wychodzące z munsztuka pasmo zostaje przecinane pionowymi drutami na poszczególne pasma odpowiadające grubości cegły. Zapomocą dźwigni porusza się umieszczone w munsztuku zasuwy, które schodząc się, powodują zamknięcie wylotów cegły. W teoryi brzmi ten sposób bardzo pociągająco, dla masowej produkcyi jednak w tej formie nadać się nie może. Produkcya byłaby tu w pierwszym rzędzie zależną od czystości gliny, głównie zaś od domieszek organicznych, a to ze względu na wspomiane druty, którymi się pasmo przed munsztukiem rozcina. Wpada to już na wystawie w oczy, gdyż jakkolwiek do demonstracyi używano gliny czystej i próby były krótkie, to przecież ostatnie cegły już miały wzdłuż ścian bocznych zadziory, a przecież czyszczenie drutów co kilka minut z pojęciem racyonalnej masowej produkcyi pogodzić się nie da. Prócz tego ustawiczne różnice ciśnień w munsztuku przy glinach wrażliwych nie ułatwią wcale fabrykacyi. Sposób ten w w obecnej formie może znaleźć zastosowanie przy cegłach porowatych, którym się umyślnie nadaje szorstkie powierzchnie.

Z zadowoleniem można skonstatować w tym kierunku znaczny krok naprzód i niema wątpliwości, że z biegiem czasu wyrób zamkniętych cegieł dętych wejdzie na właściwe tory, w obecnem jednak stadyum, mimo walki konkurencyjnej, jaka między poszczególnymi wynalazcami wrze, wartość wynalazku jest wątpliwa.

Wystawione w tym pawilonie prasy i aparaty ceglarskie stanowiły bardzo interesującą całość.

W pawilonie fabryki maszyn L. Schmelzera z Magdeburga można było również obserwować wyrób cegieł dętych syst. Schleuninga. Zasada tu jest tasama, tylko konstrukcya zasuw w munsztuku odmienna. Pawilon ten pozatem nie zawierał nic osobliwego.

W hali głównej spotykamy oddział firmy Rieter i Koller z Konstancyi. Budowa pras na wskróś modernistyczna i przypomina w każdym szczególe prasy Bühlera.

Jedno z pierwszych miejsc zajmowały także maszyny firmy: Röhrig i König z Magdeburga. Ceglarki oraz prasy hydrauliczne nowszej konstrukcyi, wykończone nader starannie, zasługują na szczególne uwzględnienie. (Dok. nast.).

O wyrobie cegieł porowatych.

Wyrób cegieł porowatych wymaga pewnych warunków, mianowicie glina musi być tak plastyczna, aby znosiła do 40% dochodzące zchudzanie miałem węglowym. Przedewszystkiem jednak musi glina posiadać znaczną wytrzymałość na ogień. Rzecz naturalna, do wyrobu cegieł porowatych nie możemy użyć gliny, która się już przy st. Seg. 04 topi. Mniej ważną już jest kwestya zchudzania, mianowicie czy użyjemy do tego miału węgla kamiennego lub brunatnego, trocin, torfu, lub tp., z wielu względów najkorzystniejszym jest jednak miał węgla brunatnego, który celem uniknięcia trudności przy odcinaniu cegieł należy dokładnie przesiać.

Przerabianie gliny odbywa się w ten sposób, że glinę dobrze przemrożoną moczy się w dołach, przesypując ją warstwami miału węglowego. Stosunek mieszaniny należy dokładnie próbami ustalić i w czasie fabrykacyi przestrzegać, aby tenże zawsze był zachowany. Chcąc zaoszczędzić koszta zimowania gliny, można przy ugniataczu mieszanie odbywać, przyczem trzeba dokładnie obliczyć ilość miału przypadającą na 1 wózek gliny. Ruszta ugniatacza nie powinny mieć mniejszych szczelin niż 5—6 mm. Dalsze przerabianie i formowanie cegieł porowatych odbywa się taksamo, jak przy cegłach zwykłych.

Najważniejszą funkcyę przy przerabianiu spełnia wyrabiacz otwarty (mieszadło), gdyż do dokładnego zmieszania gliny z miałem węglowym należy w wysokim stopniu jakość wyrobu. Aby powierzchnię cegieł uczynić szorstką, rozcina się pasmo pionowo ustawionymi drutami przed munsztukiem.

Suszenie cegieł porowatych nie przedstawia żadnych trudności, mowa o nich może być dopiero przy paleniu. Zauważyć należy, że wyrób cegieł o wysokiej zawartości węgla czasami do 50%, nie można nazwać ekonomicznym, gdy, przy normalnym ruchu spotrzebowuje się przeciętnie przy wypalaniu 6% węgla, w tym więc wypadku spotrzebowujemy około 40% węgla więcej. Samo prowadzenie ognia wymaga znajomości rzeczy i doświadczenia. Węgiel znajdujący się w cegle, zwłaszcza, gdy ta jest sucha, powoduje zbyt szybkie postępowanie żaru przedogniowego, a może również łatwo spowodować stopienie cegieł, dlatego należy wielką uwagę poświęcić samemu układaniu w piecu. Kanałów na stopie pieca, oraz kominków, nie powinno się układać z tych cegieł. Najwłaściwszem miejscem dla nich jest sam środek kanału ogniowego,

układa się je tu szczelnie obok siebie, bez żadnych wolnych odstępów.

Wypalone cegły porowate są przy średniem zchudzaniu węglem tak lekkie, że na wagon 10-ciu tonowy można ładować około 8000 sztuk, dlatego też można je korzystnie na dalsze nawet odległości odstawiać.

Wypalanie wapna drzewem.

W Austryi jest jeszcze wiele pieców wapiennych, opalonych drzewem. Na Węgrzech zbudowała Fa W. Eckhardt i zlopot wiele pieców kręgowych dla wapna, opalonych drzewem, pomiędzy nich 2 produkują dziennie każdy po 30.000 kg. wapna, z czystego, twardego i zbitego wapienia. Tasama firma zbudowała w Finlandyi dwa piece szybowe z opaleniem gazowem. Czysty krystaliczny wapień wypala się tam odpadkami z tartaków. W komitacie Bihary na Węgrzech wypala się do dziś drzewem bukowem ponad 15.000 wagonów podwójnych.

KRONIKA.

Zjazd austryackich ceramików w Wiedniu w dniach 12 i 13 grudnia b. r. oprócz sprawozdań natury administracyjnej obejmuje następujące referaty:

inż. B. Lechner (z I. berneń. fabr.): o nowym przyrządzie do obcinania dachówek tłoczonych;

dr. H. Hecht: przyrządy zasilające w cegielniach;

inż. J. Peters. o nowym sposobie prasowanie na sucho Schulte-Sternberga w Stockum:

inż. C. Czerny: o trudnościach wprowadzenia w użycie prasowania mieszanego;

Jacobi: o sztucznych suszniach;

A. Hielscher: o dziurawkach zamkniętych;

L. Hinterschweiger: o nowym obcinanaczu automatycznym;

inż. Fr. Rauls: oszczędność węgla przy wypalaniu cegieł, cementu, wapna itp.

inż. Hücken: wyciągi na glinę.

Zachęcamy bardzo naszych ceglarzy, by na te dwa dni do Wiednia zjechali. *Red.*

Przemysł na Rusi wedle sprawozdania austryackiego konsulatu w Kijowie za r. 1909. W przemyśle ceglarskim po kilku latach stagnacyi nastąpił pewien zwrot ku lepszemu. Ruch budowlany się nieco ożywił, tak, iż cegielnie mogły rozpocząć ruch, choć jeszcze nie w całej pełni. W okręgu Kijowa jest około 30 cegielni, które wyprodukowały około 100 mil. cegieł w r. 1909. Ceny były na wiosnę i w lecie 20—22 rb., w jesieni 22—25 rb. za 1000, podczas gdy w tym samym czasie zeszłego roku notowano 14—15 rb. Z końcem roku pozostały nieznaczne zapasy. Mieszkań brak daje się stale odczuwać, można mieć zatem nadzieję, że w roku 1910 ruch budowlany będzie jeszcze żywszy, a produkcya okręgu kijowskiego wzrośnie do 150—160 mil. sztuk.

Lepiej niż dawniej pracują cegielnie większych miast, jak Krzemieńczug, Połtawa, Żytomierz i t. d. Również wzrosła produkcya cementu trzech fabryk, w tym okręgu się znajdujących, nadto dowożono cement z innych fabryk rosyjskich. Ceny w porównaniu z rokiem zeszłym postąpiły naprzód, i tak na wiosnę 3·75—3·95 rb. za 10 pudów (160 kg). spadły w czasie późniejszym na 3·30—3·60, ale to tylko za cement miejscowy. „Wołyń“ fabryka w Zdołbunowie płacony był po 4·25—4·50 a marka „Wysoka“ z Królestwa Polskiego po 5·25—5·50 za 10 pudów. *Bauk 46.*
